

First Hit

End of Result Set

L8: Entry 1 of 1

File: JPAB

Nov 26, 2002

PUB-NO: JP02002336512A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2002336512 A

TITLE: MANAGEMENT SYSTEM FOR GAME MACHINE AND GAME MACHINE

PUBN-DATE: November 26, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

SAWADA, YASUHIRO

FUJIWARA, HIROTSUYO

YAMADA, MOTOHIRO

INOUE, TOMOYUKI

KATO, HISANORI

MATSUNAGA, NOBUYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

FUJI SHOJI:KK

APPL-NO: JP2001148661

APPL-DATE: May 18, 2001

INT-CL (IPC): A63 F 7/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a management system for a game machine making it possible to immediately answer an inquiry from a game hall as to whether or not the game machines was remodeled illicitly.

SOLUTION: The management system has a management table TBL in which numbers N1 and N2 characteristic of a one-chip microcomputer storing a control program for achieving gaming operation and a board management number N3 characteristic of a pachinko machine 2 fitted with the one-chip microcomputer are stored in such a way that the numbers are correlated with one another. During checks after manufacture, the pachinko machine, if the combination of the numbers N1, N2 and N3 correlated with one another is not detected from the management table TBL, is determined not to be the normal product.

COPYRIGHT: (C) 2003, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-336512

(P2002-336512A)

(43) 公開日 平成14年11月26日 (2002. 11. 26)

(51) IntCl⁷

A 6 3 F 7/02

識別記号

3 2 6

3 3 4

F I

A 6 3 F 7/02

テマコード(参考)

3 2 6 Z 2 C 0 8 8

3 3 4

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2001-148661(P2001-148661)

(22) 出願日 平成13年5月18日 (2001. 5. 18)

(71) 出願人 391010943

株式会社藤商事

大阪府大阪市中央区本町一丁目1番4号

(72) 発明者 澤田 安弘

大阪府東大阪市荒川3丁目10番7号 株式会社藤商事内

(72) 発明者 藤原 大剛

大阪府東大阪市荒川3丁目10番7号 株式会社藤商事内

(74) 代理人 100100376

弁理士 野中 誠一 (外2名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機の管理システム及び遊技機

(57) 【要約】

【課題】 遊技ホールからの問い合わせに対して直ちに違法改造の有無を回答できるようにした遊技機の管理システムを提供することを課題とする。を提供する。

【解決手段】 遊技動作を実現する制御プログラムを格納したワンチップマイコン固有の番号N1、N2と、前記ワンチップマイコンを搭載したパチンコ機2に固有の基板管理番号N3とを対応づけて記憶する管理テーブルTBLを備え、製造後のパチンコ機の照会において、対応づけられた前記番号N1、N2、N3の組合せが管理テーブルTBLから検出されない場合は正規の製品ではないと判定するようにした。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 遊技動作を実現する制御プログラムを格納したICに固有の符号と、前記ICを搭載した遊技機に固有の符号とを対応づけて記憶するデータベースを備え、製造後の遊技機の照会において、対応づけられた前記ICの固有符号と前記遊技機の固有符号の組合せが前記データベースから検出されない場合は正規の製品ではないと判定するようにしたことを特徴とする遊技機の管理システム。

【請求項2】 前記ICは、ROM又はROMを内蔵したワンチップマイコンであり、前記ROMは、その内容を再書き込み不能に構成されていることを特徴とする請求項1に記載の管理システム。

【請求項3】 前記ICに固有の符号は、ICメーカによって付与された符号であって、素子表面に印刷されていることを特徴とする請求項1又は2に記載の管理システム。

【請求項4】 前記遊技機に固有の符号は、遊技機メーカによって付与される符号であって、遊技機に貼着された管理シールに印刷されていることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の管理システム。

【請求項5】 前記ICの固有符号と遊技機の固有符号は、製造最終ラインにおいて取得した画像データに基づいて文字データとして記憶されることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の管理システム。

【請求項6】 前記データベースには、遊技機の受注データ及び／又は出荷データが、前記ICの固有符号と前記遊技機の固有符号に関連づけて記憶されていることを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の管理システム。

【請求項7】 遊技動作を実現する制御プログラムを格納したICに固有の符号と、前記ICを搭載した遊技機に固有の符号とを対応づけて記憶するデータベースで管理され、前記ICの固有符号と前記遊技機の固有符号の組合せが前記データベースから検出されるか否かによって正規製品か否かを判定するようにしたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、製造後の製品を適切に管理できる管理システム及びその管理対象となる遊技機に関し、パチンコ機、アレンジボール機、雀球遊技機、回胴式遊技機などの遊技機の違法改造に適切に対応できる発明に関する。

【0002】

【従来の技術】パチンコ機などの弾球遊技機は、遊技盤に設けた図柄始動口と、複数個の特別図柄を所定時間変動させた後に停止させる図柄表示装置と、開閉板を開閉駆動させる大入賞口などを備えて構成されている。そして、遊技球が図柄始動口を通過すると遊技機は図柄始動

の入賞状態となり、図柄表示装置が特別図柄の変動動作を開始させる。また、大当たり判定手段が機能して抽選用乱数値を抽出し、抽出された抽選用乱数値RNDを大当たり当選値Hitと比較する判定処理が行われる。

【0003】この判定処理によって抽選用乱数値RNDと大当たり当選値Hitとが一致した場合には、変動後の停止状態で特別図柄が特定の態様で整列し、その後は開閉板が繰り返し開放されて多数の賞球の払出しが期待できる大当たりゲームが開始される。したがって、遊技者は、専らこの大当たりゲームを引当ててことを目標にゲームを進行させることになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、パチンコ機は、CPU、RAM、ROMを備えるコンピュータ回路で構成されており、ROMに格納された遊技制御プログラムに基づいてCPUが装置各部を制御して上記の遊技動作が実現される。そのため、ROMに格納されている制御プログラムさえ適宜なものに改変すれば、任意に大当たり状態を発生させることも可能となり、この点に着目してROMの内容を変更する違法行為が行なわれることがある。

【0005】そして、巧妙化された違法改造の場合には、遊技ホールが特定のパチンコ機について出玉率の異常に気づいても、それだけでは違法改造品と断定できず、遊技機メーカの設計ミスではないかと誤解される恐れがあった。すなわち、遊技ホールの係員がROMを目視確認したり、実際に遊技動作を再現してみる程度では違法改造を見抜けずに巧妙化された違法行為もあり、遊技機メーカが遊技ホールから誤解を受けることもあった。

【0006】本発明は、上記のような問題点に着目してなされたものであって、遊技ホールからの問い合わせに対して直ちに違法改造の有無を回答できるようにした遊技機の管理システムを提供することを課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、本発明に係る遊技機の管理システムでは、遊技動作を実現する制御プログラムを格納したICに固有の符号と、前記ICを搭載した遊技機に固有の符号とを対応づけて記憶するデータベースを備え、製造後の遊技機の照会において、対応づけられた前記ICの固有符号と前記遊技機の固有符号の組合せが前記データベースから検出されない場合は正規の製品ではないと判定するようにしている。なお、本発明では「符号」との用語を使用するが、0～9の数字、A～Zのアルファベットに限らず、その他あらゆる記号を含む概念である。以下の発明でも同様である。

【0008】また、本発明に係る遊技機は、遊技動作を実現する制御プログラムを格納したICに固有の符号と、前記ICを搭載した遊技機に固有の符号とを対応づ

けて記憶するデータベースで管理され、前記ICの固有符号と前記遊技機の固有符号の組合せが前記データベースから検出されるか否かによって正規製品か否かを判定するようにしている。

【0009】前記各発明において、ICは、好ましくは、ROM又はROMを内蔵したワンチップマイコンであり、前記ROMは、その内容を再書き込み不能に構成されているのが好ましい。この場合には、違法改造においては、正規のIC以外のICを遊技機に搭載するしかなく本発明の効果が高い。

【0010】また、ICに固有の符号は、好ましくは、ICメーカーによって付与された符号であって、素子表面に印刷されている。但し、ICに固有の符号を遊技機メーカーにおいて改めて付与し、素子表面に管理シールとして貼着するようにしても良い。この場合には、ICの素子表面の不鮮明さに係わらず、効率的にICに固有の符号を読み取ることができる。もっとも、このような管理シールを貼着すると、何らかの管理をしていると解るので、例えば、偽造シールを重ねて貼着されてしまう欠点がある。

【0011】遊技機に固有の符号は、遊技機メーカーによって付与される符号であって、遊技機に貼着された剥離不能の管理シールに印刷されているのが好ましい。なお、この管理シールは、証紙とも呼ばれる公的機関から付与されるものが好ましい。ここで剥離不能とは、必ずしも、物理的に全く剥離できないことを意味するのではなく、一度剥離すると二度と貼着できないこと、及び、一度剥離するとその痕跡が残ることなどを含む概念である。

【0012】前記ICの固有符号と遊技機の固有符号は、好ましくは、製造最終ラインにおいて取得した画像データに基づいて文字データとして記憶される。また、前記データベースには、遊技機の受注データ及び／又は出荷データが、前記ICの固有符号と前記遊技機の固有符号に関連づけて記憶されている。

【0013】

【発明の実施の態様】以下、実施例に基づいて、この発明を更に詳細に説明する。図1に示すように、実施例に係る管理システムは、基板管理用のデータベースを備える基板管理用親機60と、製造最終ラインに配置されてパチンコ機の基板管理番号などを読み取る基板管理用子機61とで構成されている。

【0014】基板管理用親機60は、生産管理業務の一環としてパチンコ機の基板管理も担当しており、図示の通り、パチンコ機の受注情報を受ける受注装置62や、販売後のパチンコ機の照会端末である照会装置63と接続されている。受注装置62では、全国各地の営業所などからパチンコ機の注文を受けて生産計画を立てると共に、パチンコ機の注文番号に対応して、注文台数分の基板管理番号を連番で決定している。なお、基板管理番号

とは、パチンコ機毎に割当てられる一意的に固有な符号であり、基板管理番号の印字された管理シールは、パチンコ機の完成直前の製造最終ラインに配置される。

【0015】実施例に係るパチンコ機は、遊技動作を中心的に制御する主制御基板と、主制御基板からの制御コマンドに基づいて動作する複数のサブ制御基板とで構成されており、前記管理シールは、主制御基板を覆う透明プラスチック製の基板ケースの外表面に貼着されるようになっている。なお、一度プラスチックケースから剥離された管理シールは、二度と貼着できないようになっている。

【0016】基板管理用子機61は、2台のCCDカメラを備えるコンピュータ機器であり、完成後のパチンコ機について必要な箇所の画像データを取り込むと共に、取り込んだ画像データを解析して文字情報を抽出する機能を持っている。なお、2台のCCDカメラは、IC撮影用カメラと管理シール撮影用カメラであり、主制御基板に搭載されたワンチップマイコンと、透明プラスチックケース表面の管理シールにそれぞれ焦点が調整されている。なお、基板管理用子機61には、印字用装置64が接続されており、製造ラインの動作履歴などが必要に応じて印字可能に構成されている。

【0017】図2は、主制御基板に搭載されているワンチップマイコンを示す平面図である。図示の通り、このワンチップマイコンには、上段のチップ管理番号N1（例えばT6W25AN-0002）と、下段のチップロット番号N2（例えば9939EAI-T）とが印刷されており、これらの番号N1、N2がプラスチック製の基板ケースを通して見えるようになっている。上記の番号N1、N2は、ICメーカーによって付与された番号であるが、各ICに固有の番号であり、少なくとも2つの番号を組み合わせれば、当該ICの製造年月日を含めた全ての製造情報が把握できるようになっている。

【0018】また、このワンチップマイコンは、CPU、ROM、RAMに加えて入出力ポートやカウンタなどを内蔵しているが、紫外線照射用のガラス窓は備えておらず、一度ROMに記憶させた制御プログラムは消去不能に形成されている。したがって、不正遊技のために制御プログラムを改変しようとしても、正規のワンチップマイコンIC1を取り外した後、内蔵プログラムの異なる別のワンチップマイコンIC2を取り付けるしかない。なお、ワンチップマイコンIC2につき、正規のワンチップマイコンIC1と同じ番号N1、N2を付すには、違法改造品であるIC2の表面から本来の番号を除去するしかないため、その痕跡が遊技ホール係員にも認識できる程度に残ることになる。

【0019】続いて、上記の構成からなる管理システムの動作内容を説明する。パチンコ機の注文を受けた受注装置62では、順次、生産計画を立てていくが、この際に基板管理番号も決定する。そして、基板管理番号の情

報は、生産計画と共に基板管理用親機60に伝えられる。基板管理用親機60では、その情報に基づいて図3のような管理テーブルTBLを構築する。この実施例では、管理テーブルTBLは、顧客ユーザたる遊技ホール毎に設けられており、受注番号、受注日、基板管理番号、ICのチップ管理番号、ICのチップロット番号、パチンコ機の製造年月日、パチンコ機の発送年月日などの欄を有している。なお、今の段階では製造が完了していないので、受注番号、受注日、基板管理番号の欄だけが埋まっており、その他の欄は空白状態である。

【0020】図4は、基板管理用子機61の表示装置に現れる検査用画面の一例である。この表示装置は、タッチパネル方式になっており、右上に位置する「手動入力画面」、「一時停止」、「停止解除」と記載された部分をタッチすることによって本装置の動作を制御できるようになっている。例えば、「手動入力画面」の欄は、管理用の情報を自動的に読み取るのではなく、手動入力したい場合に操作される。また、「一時停止」や「停止解除」の欄は、基板管理用親機60における照合作業を中断させたい場合や再開させたい場合に操作される。

【0021】図4のその他の部分は表示部分であり、IC形状を模した部分の内側には、読み取られたICチップ番号N1とICロット番号N2とが表示され、IC形状を模した部分の下側には、読み取られた基板管理番号N3が表示されるようになっている。なお、表示画面の下側には、ワンチップマイコンに向けたカメラの動作状態(左)と、管理シールに向けたカメラの動作状態(中)と、基板管理用親機61とのデータ授受の状態(右)とがランプ表示されるようになっている。

【0022】続いて、図5のフローチャートに基づいて、基板管理用子機61の動作内容を説明する。なお、以降の説明では、基板管理用親機60や基板管理用子機61を、それぞれ親機60や子機61と省略する。製造最終ラインの搬送路を移動してきたパチンコ機は、CCDカメラの下方位置で一旦停止するようになっている。そして、この動作に合わせて、子機61に取り付けられた2台のCCDカメラが動作し、パチンコ機の主制御基板のワンチップマイコンと、透明プラスチックケースに貼着された管理シールの外観を撮影する(ST1)。

【0023】その後、子機61は取得した画像データをパターン認識して、ICチップ番号N1、ICロット番号N2、及び基板管理番号N3を抽出する。そして、抽出された番号N1～N3は、図4のような検査用画面に表示される。なお、図4では、ICチップ番号N1として「T6W25AN-002」が抽出され、ICロット番号N2として「9939EAI-T」が抽出され、基板管理番号N3として「0012249」が抽出された場合を例示している。

【0024】ワンチップマイコンに印字されているチップ番号N1やロット番号N2が不鮮明であるため、正確

に認識できない場合もあり得るが、これらの番号N1～N3の文字種は、数字とアルファベットと特定の特定記号(一)に限定されているので、子機61が、限定された文字種とのパターンマッチングに失敗した場合は、画像が不鮮明であると把握される。

【0025】そこで、この実施例では、限定された文字種とのパターンマッチングに失敗した場合、その他カメラの読み取り異常の場合には、システムの動作を一時停止してその後の処理を選択できるようにしている(ST2)。すなわち、一時停止された後は、オペレータの判断によって不図示の操作盤ボタンを押して読込み処理をリトライするか(ST4)、タッチパネルの「手動入力画面」の部分を押した後、その後に現れる画面の該当箇所をタッチして目視確認したチップ番号N1やロット番号N2を入力することになる(ST5)。

【0026】このようにして取得された各データN1～N3は、印字装置64の伝送されて製造ログ情報として記憶される。また、親機60にも伝送され、データ伝送中は図4の表示画面の「送信」の欄が点灯される。なお、「送信」欄の左に位置する「受信OK」欄は、親機60がデータ受信可能であることを示すランプであり、このランプが消灯時(照合作業中など)には、データの送信作業などが禁止される。

【0027】子機61から管理データN1、N2、N3を受けた親機60は、現在、どの受注番号の機器を製造しているか把握した後、管理テーブルTBLにおいて基板管理番号N3と一致する欄を検索する(ST6)。そして、該当欄に、チップ番号N1とロット番号N2とパチンコ機の製造年月日などを書き込んだ後、その旨の信号を子機61に送信し、これを受けた子機61では図4の表示画面の「受信完了」の欄を点灯させる。一方、親機60において、管理テーブルTBLを検索しても基板管理番号N3と一致する欄を見出せなかった場合には、その旨の信号を子機61に送信し、子機61では図4の表示画面の「照合異常」欄を点灯させる。

【0028】このように「照合異常」であった場合には、システムが一時停止状態になるので(ST7)、オペレータは、図4のタッチパネルの「手動入力画面」欄を押した後、その後に現れる画面の該当箇所をタッチして、パチンコ機から読み取った基板管理番号N3を手動入力する(ST8)。この処理の結果、親機60では照合作業が行なわれ、管理テーブルへの記憶が完了すれば、その旨の信号を子機61に送信する。一方、子機61では表示画面の「受信完了」欄を点灯させた後、検査対象のパチンコ機を移動させて、倉庫に向けて搬送する。なお、倉庫では受注番号に対応した場所に格納される。

【0029】このように、本システムでは、パチンコ機が完成されて倉庫に格納される段階では、必ず、主制御基板のワンチップマイコンのICチップ番号N1とIC

10

20

30

40

50

ロット番号N2と基板管理番号N3に関連して管理されている。ここでICチップ番号N1は、ICメーカーによって各ICに割当てられた当該ICに固有の一意的な符号である。また、基板管理番号N3は、パチンコメーカーによって各パチンコ機に割当てられた固有の一意的な符号である。

【0030】したがって、例えば、パチンコ機が流通している段階で、違法に改変した制御プログラムの書き込んだIC（ワンチップマイコン）を正規のICの代わりに取り付けたような場合でも、基板管理用親機60のデータベースを確認すれば直ちに正規のICでないことが判明する。遊技ホールに設置したパチンコ機に違法IC（この例ではワンチップマイコン）が取り付けられたような場合、遊技ホールにおいて出玉の異常性は把握できても、違法改造品か否かの断定は必ずしもできない。しかし、本システムによれば、遊技ホールからの問い合わせに対応して照会装置63を操作して基板管理番号を入力するだけで正規ICのチップ番号とロット番号が判明するので、直ちに違法改造品か否かを断定できその後の適切な処置が可能となる。

【0031】続いて、上記実施例の対象となったパチンコ機について説明する。図6は、本実施例のパチンコ機2を示す斜視図であり、図7は、同パチンコ機2の側面図である。図6に示すパチンコ機2は、島構造体に着脱可能に装着される矩形枠状の木製の外枠3と、外枠3に固着されたヒンジHを介して開閉可能に枢着される前枠4とで構成されている。なお、このパチンコ機2は、カード式球貸し機1に電気的に接続された状態で、パチンコホールの島構造体の長さ方向に複数個が配設されている。

【0032】ヒンジHを介して外枠3に枢着される前枠4には、遊技盤5が裏側から着脱自在に装着され、この遊技盤5の前側に対応して、窓部を有するガラス扉6と前面板7とが夫々開閉自在に枢着されている。前面板7には発射用の遊技球を貯留する上皿8が装着され、前枠4の下部には、上皿8から溢れ出し又は抜き取った遊技球を貯留する下皿9と、発射装置10の発射ハンドル11とが設けられている。

【0033】発射装置10は、回動操作可能な発射ハンドル11と、この発射ハンドル11の回動角度に応じた打撃力で打撃槌12（図9）により遊技球を発射させる発射モータなどを備えている。上皿8の右部には、カード式球貸し機1に対する球貸し操作作用の操作パネル13が設けられ、この操作パネル13には、カード残額を3桁の数字で表示するカード残額表示部13aと、所定金額分の遊技球の球貸しを指示する球貸しスイッチ13bと、ゲーム終了時にカードの返却を指令する返却スイッチ13cとが設けられている。

【0034】図8に示すように、遊技盤5には、金属製の外レールと内レールとからなるガイドレール15がほ

ぼ環状に設けられ、このガイドレール15の内側の遊技領域5aには、カラーの液晶表示装置16、検出スイッチを備える図柄始動口17、大入賞口18、複数の普通入賞口19（上段の普通入賞口19以外に、大入賞口18の左右両側部に6つの普通入賞口19）、2つのゲート20（通過口）が夫々所定の位置に配設されている。

【0035】液晶表示装置16は、特別図柄を変動表示させると共に、背景画やキャラクタをアニメーション的に表示するものである。この液晶表示装置16には、左右方向に並ぶ3個（左、中、右）の特別図柄表示部22a～22cが設けられており、図柄始動口17に遊技球が入賞すると、特別図柄表示部22a～22cの変動表示（スクロール表示）が開始され、図柄始動口17への入賞タイミングに応じた抽選結果に基づいて決定される特別図柄の組合せで停止させる。

【0036】液晶表示装置16の直ぐ上側に、普通入賞口19と普通図柄表示部23とが設けられている。ゲート20を通過した遊技球が検出されると、普通図柄表示部23の表示図柄が所定時間だけ変動し、遊技球のゲート20通過タイミングの適否によって決定される停止図柄を表示して停止するようになっている。図柄始動口17には、開閉自在な左右1対の開閉爪17aを備えた電動式チューリップが設けられており、普通図柄表示部23の変動後、所定図柄で停止した場合には、開閉爪17aが所定時間だけ開放されるようになっている。

【0037】大入賞口18には、前方に開放可能な開閉板18aが設けられており、特別図柄表示部22の変動後「777」などの特別図柄が整列すると、「大当たり」と称する特別遊技が開始され、開閉板18aが前側に開放される。この大入賞口18の内部に特定領域18bがあり、この特定領域18bを入賞球が通過すると、特別遊技が継続される。

【0038】大入賞口18の開閉板18aが開放された後、所定時間が経過し、又は所定数（例えば10個）の遊技球が入賞して開閉板18aが閉じる時、遊技球が特定領域18bを通過していない場合には特別遊技が終了する。一方、特定領域18bを通過していれば最大で例えば15回まで特別遊技が継続され、遊技者に有利な状態に維持される。

【0039】図9に示すように、前枠4の裏側には、遊技盤5を裏側から押さえる裏機構板30が着脱自在に装着され、この裏機構板30には開口部30aが形成されている。開口部30aの上側には、賞球タンク33と、これから延びるタンクレール34とが設けられ、このタンクレール34に接続された払出し装置35が裏機構板30の側部に設けられ、裏機構板30の下側には払出し装置35に接続された通路ユニット36が設けられている。払出し装置35から払出された遊技球は通路ユニット36を経由して上皿排出口8a（図6）から上皿8に払出される。

【0040】裏機構板30の開口部30aには、遊技盤5の裏側に装着された裏カバー37と、入賞口17～19に入賞した遊技球を排出する入賞球排出樋（不図示）とが夫々嵌合されている。この裏カバー37に装着されたケース38の内部に主制御基板39が配設され、その前側に図柄制御基板40が配設されている（図7）。主制御基板39の下側で、裏カバー37に装着されたケース41aの内部にランプ制御基板42が設けられ、このケース41aに隣接するケース41bの内部に音声制御基板43が設けられている。

【0041】これらケース41a、41bの下側で裏機構板30に装着されたケース44の内部には、電源基板45と払出し制御基板46が夫々設けられている。この電源基板45には、図9に示すように、電源スイッチ80と初期化スイッチ85とが配置されている。これら両スイッチ80、85に対応する部位はケース44が切欠かれ、両スイッチ80、85の各々を指で同時に操作可能になっている。

【0042】また、発射装置10の後側に装着されたケース47の内部には、発射制御基板48が設けられている。これら制御基板39～40、42～43、45～46、48は夫々独立の基板であり、電源基板45と発射制御基板48を除く制御基板39、40、42、43、46には、ワンチップマイコンを備えるコンピュータ回路が搭載されており、主制御基板39と他の制御基板40、42、43、46とは、複数本の信号線で電気的に接続されている。

【0043】主制御基板39とその他の制御基板40、42、43、46とは、コネクタを介して電気的に接続され、主制御基板39から各制御基板40、42、4

3、46に、所定の遊技動作を実行させる種々の制御コマンドを一方通信で送信可能になっている。制御コマンドの一方通信を採用することで、図柄停止に関する不正を確実に防止できるとともに、主制御基板39の制御負荷を格段に軽減できることになる。

【0044】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、遊技ホールからの問い合わせに対して直ちに違法改造の有無を回答できるようにした遊技機の管理システムを実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例に係る管理システムの概略構成を図示したものである。

【図2】実施例に係るパチンコ機に搭載されるワンチップマイコンである。

【図3】管理テーブルの一例である。

【図4】基板管理用子機の表示装置における表示画面である。

【図5】基板管理用子機の動作内容を説明するフローチャートである。

【図6】実施例に係るパチンコ機の斜視図である。

【図7】図6のパチンコ機の側面図である。

【図8】図6のパチンコ機の正面図である。

【図9】図6のパチンコ機の背面図である。

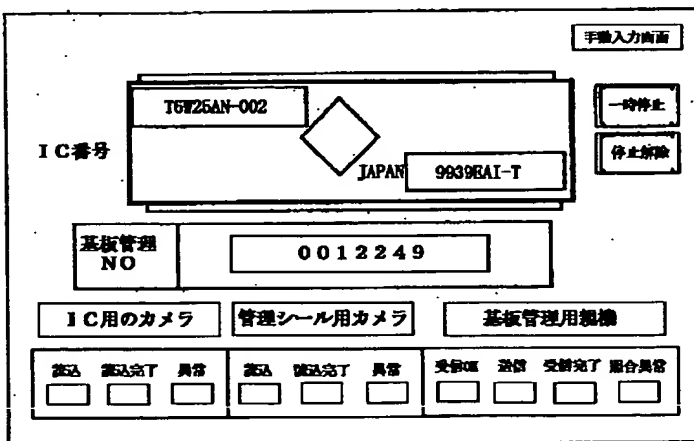
【符号の説明】

2 パチンコ機
TBL データベース（管理テーブル）
N1、N2 ICに固有の番号（ICチップ番号、ICロット番号）
N3 遊技機に固有の番号（基板管理番号）

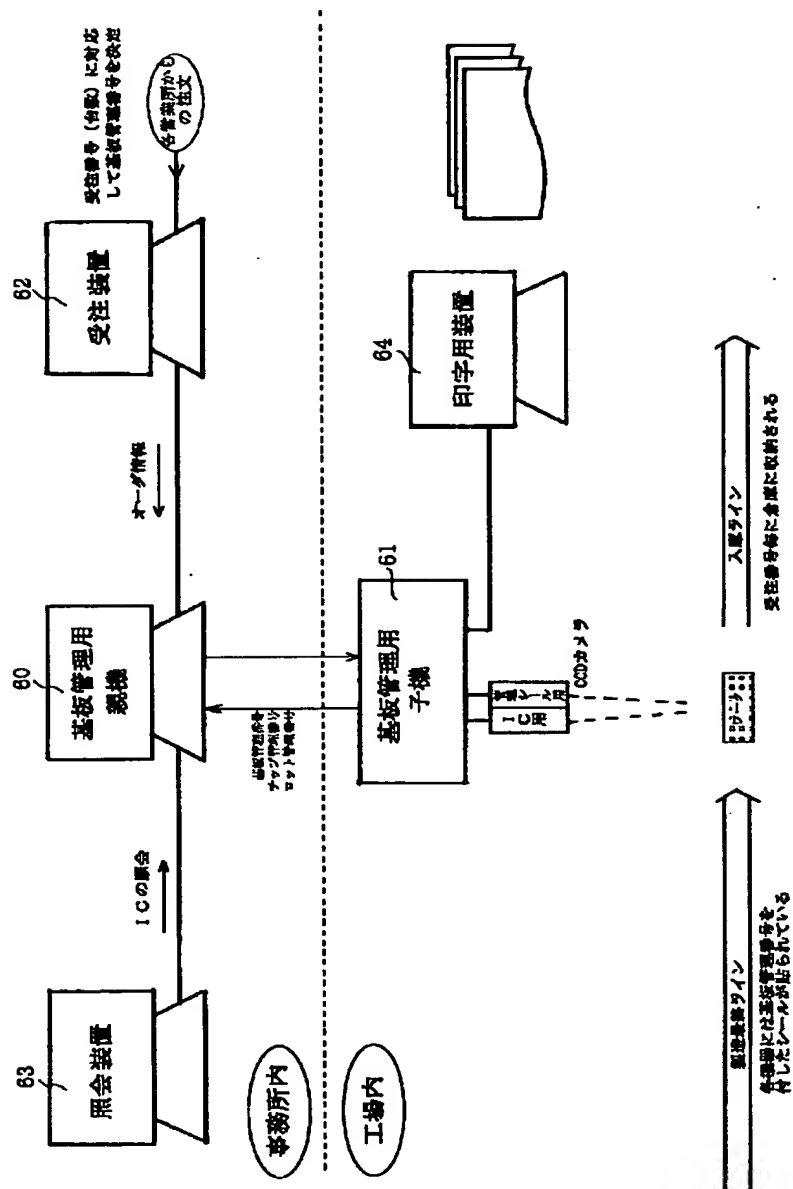
【図2】



【図4】



【图 1】



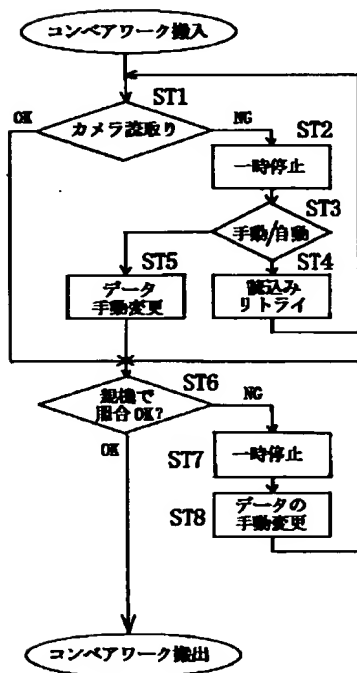
【図3】

XXホール

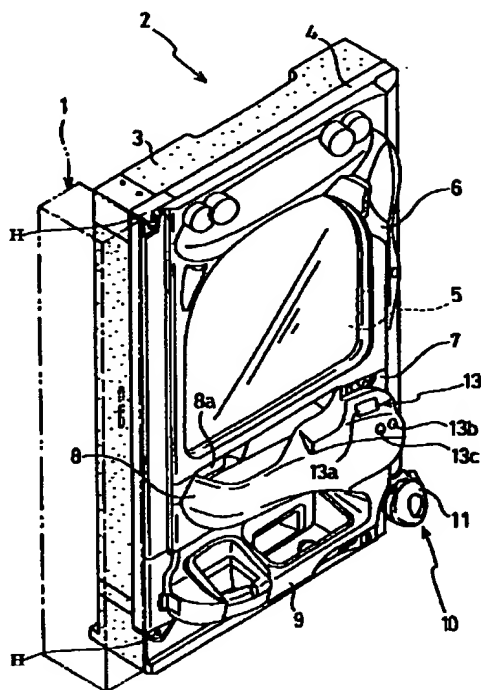
		N8	N1	N2		
受注番号	受注年月日	基振資産番号	ICチップ番号	ICロット番号	製造年月日	発送年月日
46507	2001/3/21	12249				
46507	2001/3/21	12250				
.	.	.				
.	.	.				
.	.	.				
.	.	.				
.	.	.				
46507	2001/3/21	12200				

管理テーブルMTBL

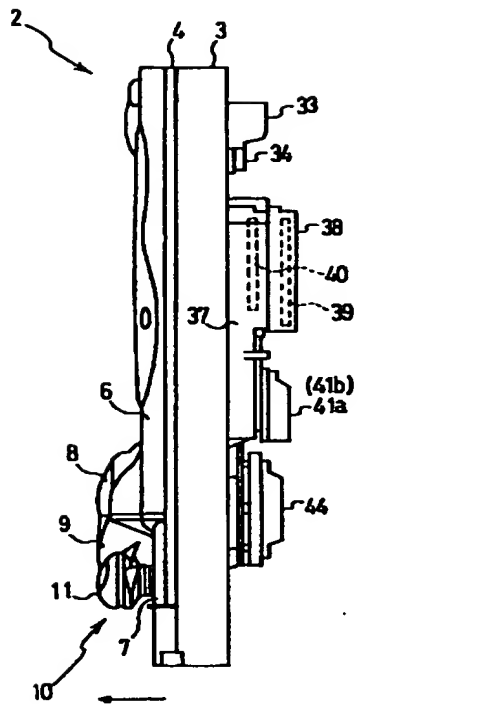
【図5】



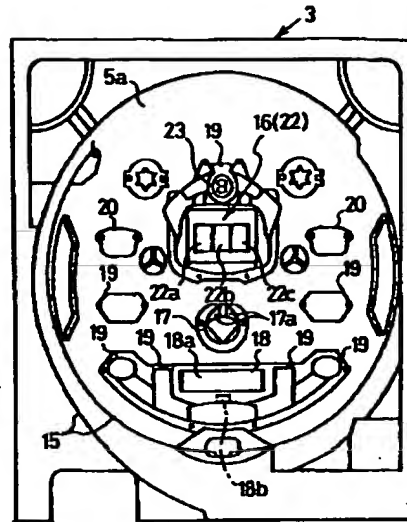
【図6】



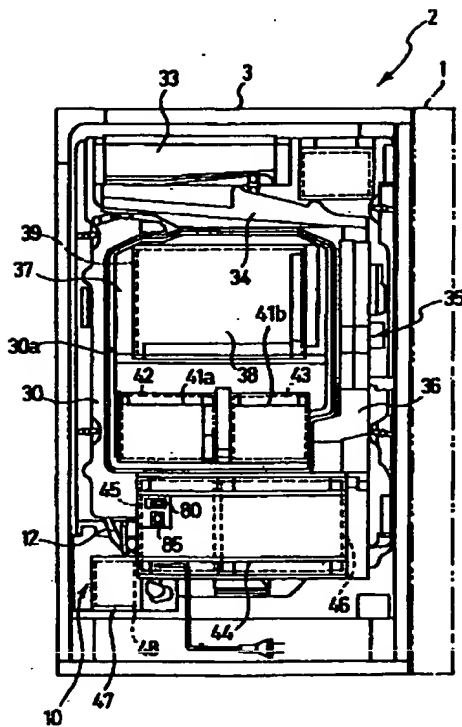
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 山田 基広
大阪府東大阪市荒川3丁目10番7号 株式
会社藤商事内

(72)発明者 井上 智之
大阪府東大阪市荒川3丁目10番7号 株式
会社藤商事内

(72)発明者 加藤 久典
大阪府東大阪市荒川3丁目10番7号 株式
会社藤商事内

(72)発明者 松永 伸幸
大阪府東大阪市荒川3丁目10番7号 株式
会社藤商事内

Fターム(参考) 2C088 BC47 CA21